CP2215

Schnellanleitung

020-101229-02

CHRISTIE®

HINWEISE

COPYRIGHT UND MARKEN

© 2015 Christie Digital Systems USA, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Markennamen und Produktnamen sind Marken, eingetragene Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber.

BESTIMMUNGEN

Das Produkt wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte wurden für einen angemessenen Schutz gegen Radiostörstrahlungen entwickelt, um den sicheren Betrieb des Produkts in einer gewerblichen Umgebung zu gewährleisten. Das Produkt kann Radiofrequenzenergie erzeugen, verwenden und ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen im Handbuch installiert und verwendet wird, kann dies zu Radiostörstrahlungen bei Funkübertragungen führen. Der Betrieb des Produkts in Wohngebieten kann Störstrahlungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ALLGEMEIN

Wir haben jegliche Sorgfalt darauf verwendet, genaue Informationen bereitzustellen. Allerdings können gelegentlich Änderungen von Produkt oder Verfügbarkeit eintreten, die keine Berücksichtigung in diesem Dokument finden. Christie behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die Leistungsspezifikationen sind maßgebend, können jedoch aufgrund von Bedingungen variieren, die nicht im Einflussbereich von Christie liegen, wie z. B. der Wartung des Produkts unter optimalen Betriebsbedingungen. Die Leistungsspezifikationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Daten. Christie gewährt keinerlei Garantie hinsichtlich dieses Materials, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf implizierte Gewährleistungen der Eignung für einen bestimmten Zweck. Christie ist für hierin enthaltene Fehler oder für resultierende Folgeschäden, die auf die Verwendung dieses Materials zurückzuführen sind, in keiner Weise haftbar.

Das Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bauteile entworfen und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Das Symbol **bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihres Lebenszyklus getrennt vom restlichen Abfall entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt sachgerecht und gemäß den örtlichen Bestimmungen. In der Europäischen Union gibt es ausgewiesene Entsorgungssysteme für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte. Bitte helfen Sie uns, die Umwelt, in der wir leben, zu erhalten.**

Die kanadische Produktionsanlage ist nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert.

ALLGEMEINE GARANTIEERKLÄRUNG

Vollständige Informationen zur eingeschränkten Garantie von Christie erhalten Sie auf der Christie-Website (www.christiedigital.com) oder von Ihrem Christie-Fachhändler. Zusätzlich zu Beschränkungen, die in der eingeschränkten Christie-Garantie explizit erwähnt sind, ist Folgendes nicht Bestandteil des Garantieumfangs:

a. **Probleme oder Schäden beim Transport in beiden Richtungen**
b. **Projektorenlampen (siehe die separate Richtlinie von Christie für das Lampenprogramm).**
c. **Probleme oder Schäden, die durch eine Projektorenlampe verursacht wurden, die über die empfohlene Lampenlebensdauer hinaus verwendet wurde oder von einem anderen Lieferanten als Christie oder einem autorisierten Vertragshändler für Christie-Lampen ausgeliefert wurde.**
d. **Probleme oder Schäden, die durch die Kombination des Produkts mit Nicht-Christie-Ausrüstung, beispielsweise Verteilungssysteme, DVD-Player usw., oder durch die Verwendung des Produkts mit einem Nicht-Christie-Schnittstellengerät verursacht wurden.**
e. **Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung einer Lampe, eines Ersatzteils oder einer Komponente verursacht werden, die bei einem nicht autorisierten Vertreiber von Christie-Lampen, -Ersatzteilen oder -Komponenten erworben wurden, zum Beispiel auch von Vertreibern, die Christie-Lampen, -Ersatzteile oder -Komponenten über das Internet anbieten (Informationen über autorisierte Vertreiber erhalten Sie auf Anfrage von Christie).**
f. **Probleme oder Schäden durch Missbrauch, unzulässige Stromquellen, Unfall, Brand, Überschwemmung, Blitzschlag, Erdbeben oder andere Naturkatastrophen.**
g. **Probleme oder Schäden durch unsachgemäße Installation/Anpassung oder durch Modifizierungen des Gerätes, die nicht von Christie-Servicepersonal oder einem von Christie autorisierten Dienstleister durchgeführt wurden**
h. **Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung eines Produktes in einem Bewegungssimulator oder anderen beweglichen Vorrichtungen, für die das Produkt nicht von Christie konstruiert, angepasst oder zugelassen wurde, verursacht werden.**
i. **Probleme oder Schäden, die durch die Verwendung eines Projektors bei Anwesenheit einer auf Ölbasis arbeitenden Nebelmaschine oder von Laser-Beleuchtungssystemen, die nicht Teil des Projektors sind, entstehen.**
j. **Für LCD-Projektoren gilt die Garantiezeit nur, wenn der LCD-Projektor „sachgemäß" verwendet wurde. „Sachgemäß" bedeutet, dass der LCD-Projektor nicht mehr als acht Stunden pro Tag und fünf Tage pro Woche verwendet wird.**
k. **Mit Ausnahme von Produkten, die für den Einsatz im Freien vorgesehen sind, Probleme oder Schäden, die durch den Außeneinsatz des Produkts verursacht sind, es sei denn, (i) das Produkt ist vor Niederschlag und anderen Witterungs- oder Umwelteinflüssen geschützt und die Umgebungstemperatur ist im in den Spezifikationen für das Produkt angegebenen Bereich und (ii), falls es sich beim Produkt um ein LCD-Flachbildschirm handelt, der LCD-Flachbildschirm ist nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt.**
l. **Einbrennen des Bildes auf LCD-Flachbildschirmen.**
m. **Mängel, die durch normalen Verschleiß oder anderweitig durch die normale Alterung eines Produkts verursacht werden.**
n. **Produkte, an denen die Seriennummer entfernt oder unkenntlich gemacht wurde.**

o. **Produkte, die von einem Wiederverkäufer an einen Endbenutzer verkauft wurden, der sich in einem anderen Land als dem Sitz des Wiederverkäufers befindet, es sei denn, (i) Christie hat eine Niederlassung in dem Land, in dem sich der Endbenutzer befindet, oder (ii) die erforderliche internationale Garantiegebühr wurde entrichtet.**
p. **Produkte, bei denen die Wartung nicht wie erforderlich und nach dem Wartungsterminplan durchgeführt wurde.**
q. **Diese Garantie verpflichtet Christie nicht, Garantieleistungen vor Ort am Standort des Produkts durchzuführen.**

VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG

Die vorbeugende Instandhaltung ist eine wichtige Voraussetzung für den fortlaufenden und störungsfreien Betrieb Ihres Produkts. Spezifische Wartungsanforderungen für dieses Produkt finden Sie im Abschnitt „Wartung". Wird die Wartung nicht wie erforderlich und gemäß dem von Christie vorgegebenen Wartungsplan durchgeführt, erlischt der Garantieanspruch.

CHRISTIE

Inhalt

Einbau und Einrichtung 1

Sicherheitsvorkehrungen 1
Sicherheitsvorkehrungen beim Stromanschluss 2
Stromkabel und Zubehörteile 2
Lampe – Warnhinweise 3
Projektorkomponenten – Vorderseite 3
Projektorkomponenten – Rückseite 4
Positionieren des Projektors 4
Anpassen der Neigung und waagerechte Ausrichtung des Projektors 5
Installation des Touch Panel Controller 5
Anschluss des Auslasskanals 6
Installation des Objektivs 7
Installation der Lampe 8
Anschluss der Geräte an den Projektor 10
Anschlüsse des Projektors und Status-LEDs 11
Verbinden des Projektors mit einem Computer 13
Anschluss von Geräten am 3D-Eingang 13
Anschluss von Geräten am GPIO-Port 13
Anschluss von Geräten an den SCCI-Port 14
Verbindung zum Stromnetz 15
Einschalten des Projektors 17
Anmeldung beim Projektor 17
Aktivieren der Verbindung 18
Verbinden des Projektors mit einem Netzwerk 18
Hinzufügen der Lampeninformationen zum Lampenprotokoll 19
Einschalten der Lampe 20
Ausrichten der Lampe mit LampLOC 20
Einstellen der Bildgröße auf Ihre Leinwand 20
Inhalt wiedergeben 22
Unverschlüsselte Inhalte 22
Verschlüsselter Inhalt 22

Wartung 23

Inspektion der Entlüftung 23
Prüfen des Kühlmittelstands 23
Reinigung des Heizungsluftfilters 24

Inspektion der Lampe 25
Inspektion und Reinigung der Optik 25
Reinigung des Objektivs 26
Austausch der Lampe 27
Entfernen der bisherigen Lampe 27
Installieren der neuen Lampe 29
Überprüfen des Platinengehäusefilters 30
Reinigen eines waschbaren Filters 31
Austausch des Objektivs 31

Technische Daten 33

Stromversorgungsanforderungen 33
AC-Eingang (A) 33
UPS-AC-Eingang (B) 33
Lampe 34
Größe und Gewicht 34
Bestimmungen 35
Sicherheit 35
Elektromagnetische Verträglichkeit 35
Umwelt 35
Zertifizierungen 36
Umgebung 36
Betriebsumgebung 36
Nicht-Betriebsumgebung 36
Zubehör 37
Standard (im Lieferumfang enthalten) 37
Optionales Zubehör 37

CHRISTIE

Einbau und Einrichtung

Dieses Handbuch ist für fachlich geschulte Benutzer vorgesehen, die befugt sind, professionelle Hochhelligkeits-Projektionssysteme von Christie zu bedienen. Diese Bediener sind dafür qualifiziert, die Lampe und den Luftfilter zu ersetzen, aber sollten nicht versuchen, den Projektor zu installieren oder zu warten.

Nur von Christie qualifizierte Techniker, die über die potenziellen Gefahren in Zusammenhang mit Hochspannung, Ultraviolettstrahlung und hohen Temperaturen, die von der Lampe erzeugt werden, informiert sind, dürfen den Projektor zusammenbauen, installieren und Wartungsfunktionen durchführen. Zudem sind nur von Christie zertifizierte Personen berechtigt, sicherheitsrelevante Verfahren wie Verbindungen durchzuführen.

Dieses Kapitel enthält Informationen und Verfahrensweisen zur Aufstellung und Installation des Projektors.

Sicherheitsvorkehrungen

Halten Sie bei der Installation des Projektors die folgenden wichtigen Sicherheitsvorkehrungen ein, um Körperverletzungen oder Schäden am Projektor zu vermeiden:

⚠ GEFAHR

Wenn Sie aus Service- oder Wartungsgründen auf den Bereich mit eingeschränktem Zugang zugreifen, vermeiden Sie eine Aussetzung mit dem Lichtstrahl des Projektors und stellen Sie sicher, einen der folgenden Schritte durchzuführen:

- Schalten Sie die Stromversorgung des Projektors aus und trennen Sie den Projektor von der Stromquelle.
- Decken Sie die Lampe mit der Blende ab, um Strahlungen von der vorderen Öffnung zu vermeiden.

Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

⚠ WARNUNG

- Blicken Sie nie direkt in das Projektorobjektiv oder in die Lampe. Die extrem hohe Helligkeit kann permanenten Augenschaden verursachen. Lassen Sie zum Schutz vor ultravioletten Strahlen während des Betriebs alle Projektorgehäuse intakt. Schutzkleidung und Schutzbrillen werden bei Reparaturarbeiten empfohlen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- BRANDGEFAHR! Halten Sie die Hände, Kleidung und alle brennbaren Materialien von dem konzentrierten Lichtstrahl der Lampe entfernt. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

Positionieren Sie alle Kabel so, dass diese nicht mit heißen Oberflächen in Berührung kommen oder herausgezogen werden können bzw. nicht darüber gestolpert werden kann. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS

Dieser Projektor muss in einer Umgebung betrieben werden, die die Betriebsbereichs-spezifikationen erfüllt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im CP2215 Benutzerhandbuch im Abschnitt zur Betriebsumgebung.

Sicherheitsvorkehrungen beim Stromanschluss

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie nur das mit dem Projektor gelieferte Wechselstromkabel. Den Projektor NICHT betreiben, wenn die Wechselstromversorgung nicht innerhalb des angegebenen Spannungs- und Strombereichs liegt. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Aus Sicherheitsgründen ist der Projektor mit einem dreipoligen Schutzkontaktstecker (mit Erdungsstift) ausgestattet. Wenn Sie den Stecker nicht an die Steckdose anschließen können, kontaktieren Sie einen Elektriker, um die Steckdose zu ersetzen. Umgehen Sie NICHT den Sicherheitszweck des Schutzkontaktsteckers. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Nehmen Sie den Projektor NUR in Betrieb, wenn sich die Wechselstromversorgung innerhalb des auf dem Lizenzetikett spezifizierten Spannungsbereichs befindet. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Den Projektor von der Wechselstromversorgung trennen, bevor das Gehäuse geöffnet wird. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Das spezielle Erdungskabel darf nur von einem von Christie zertifizierten Servicetechniker oder einem Elektriker angeschlossen werden. Das geschützte Erdungskabel muss mindestens der Kategorisierung 12 AWG grün/gelb entsprechen.

⚠ VORSICHT

- NIEMALS Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen. Verwenden Sie Steckdosen, die in der Nähe des Projektors liegen, oder positionieren Sie den Projektor so, dass niemand über das Kabel stolpern kann bzw. keine Gegenstände darauf fallen oder abgestellt werden. Den Projektor nie laufen lassen, wenn ein Netzkabel beschädigt zu sein scheint. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.
- Überlasten Sie Steckdosen und Verlängerungskabel NICHT, da dies zu Brand- oder Stromschlaggefahr führen könnte. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.
- Nur qualifizierte Wartungstechniker dürfen das Projektorgehäuse öffnen und zwar nur, nachdem der Projektor von der Wechselstromzufuhr getrennt wurde. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

Stromkabel und Zubehörteile

⚠ WARNUNG

Das für Ihre Region zugelassene Stromkabel wird mit jedem Projektor mitgeliefert. Das verwendete Stromkabel, die Steckdose und der Stecker müssen den entsprechenden Normen Ihrer Region entsprechen. Verwenden Sie nur Netzkabel von Christie. Versuchen Sie NICHT das Gerät zu betreiben, wenn die Stromversorgung oder das Netzkabel nicht der angegebenen Spannung und Stromstärke entsprechen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

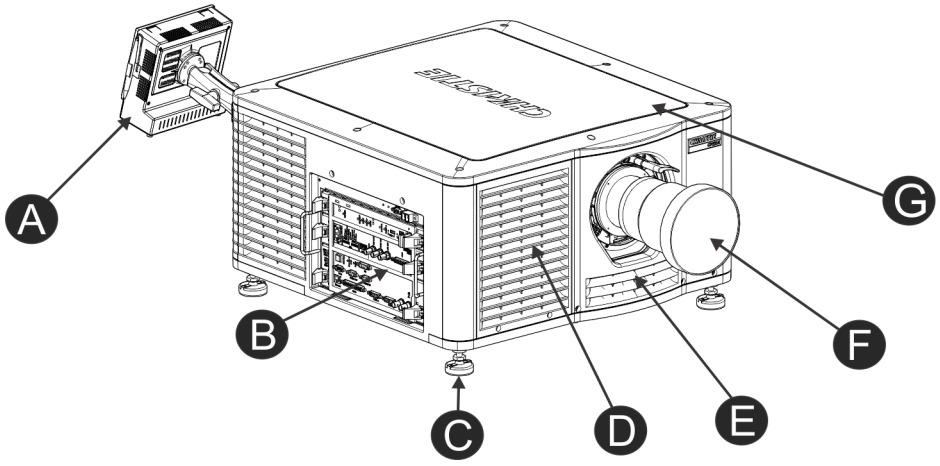
Verwenden Sie nur von Christie empfohlene Zusatzgeräte und/oder Zubehörteile. Die Verwendung von anderen Zusatzgeräten und anderem Zubehör kann zu Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr führen. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

Lampe – Warnhinweise

⚠ GEFAHR

- EXPLOSIONSGEFAHR! Tragen Sie bei geöffneter Lampentür die autorisierte Schutzkleidung! Versuchen Sie nie, die Lampe direkt nach der Verwendung abzunehmen. Die Lampe steht unter erhöhtem Druck, wenn sie heiß und kalt ist. Sie kann explodieren und Verletzungen und/oder Sachschäden verursachen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Die im Projektor verwendeten Lampen stehen unter Hochdruck und müssen stets mit großer Vorsicht gehandhabt werden. Lampen können explodieren, wenn sie fallen gelassen oder falsch behandelt werden. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Öffnen Sie die Lampentür nie, ohne Schutzkleidung zu tragen. Geeignete Schutzkleidung ist die im Sicherheitskit für Schutzkleidung von Christie enthaltene (Teilenr.: 598900-095). Die empfohlene Schutzkleidung umfasst u. a. Polykarbonatschutzmaske, Schutzhandschuhe und eine ballistische Nylonsteppjacke oder eine Schweißerjacke. Die Empfehlungen von Christie in Bezug auf Schutzkleidung können sich ändern. Alle örtlichen oder bundesstaatlichen Spezifikationen haben Vorrang vor den Empfehlungen von Christie. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Die Lampe könnte explodieren und zu Verletzungen oder zum Tod führen. Tragen Sie bei geöffneter Lampentür oder bei Arbeiten an der Lampe immer Schutzkleidung. Vergewissern Sie sich, dass diejenigen, die sich in der Umgebung des Projektors aufhalten, ebenfalls Schutzkleidung tragen. Versuchen Sie nie, auf die Lampe zuzugreifen, während die Lampe eingeschaltet ist. Warten Sie nach dem Abschalten der Lampe mindestens 15 Minuten, bevor Sie den Strom abstellen. Trennen Sie die Lampe von der Stromversorgung und öffnen Sie die Lampentür. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

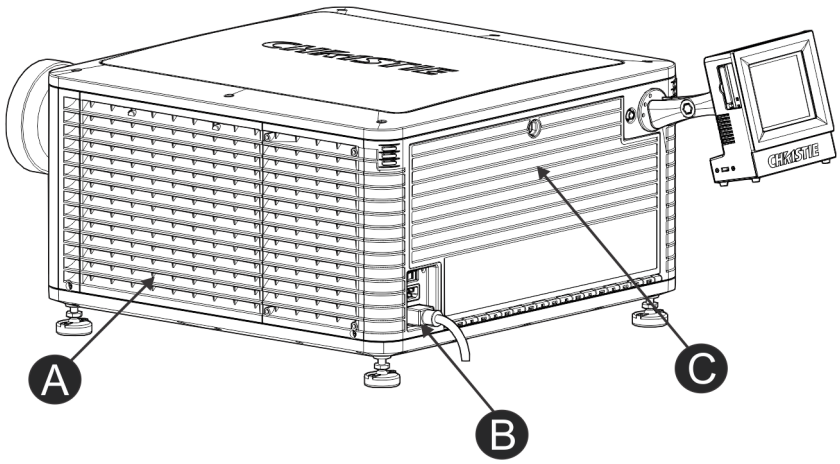
Projektorkomponenten – Vorderseite



A	TPC (Touchpanel-Controller) Ein berührungsempfindlicher Bildschirm zur Steuerung des Projektors. Der TPC kann auf dem Projektor montiert bleiben oder an der Wand angebracht werden.
B	Verbindungsplatte Hieran werden externe Geräte angeschlossen.

C	Verstellbare Füße Die vier einstellbaren Füße sind drehbar ausgeführt, um die Höhe des Projektors einstellen zu können. Siehe *Anpassen der Neigung und waagerechte Ausrichtung des Projektors* auf Seite 5.
D	Luftfilterabdeckung und Luftfilter Hinter der Luftfilterabdeckung befindet sich ein austauschbarer Luftfilter. Die Luftfilter filtern die Luftaufnahme, bevor die Luft zur Kühlung der Hauptelektronik im vorderen Fach zu zirkulieren beginnt.
E	Lufteinlass
F	Projektorobjektiv Eine Liste der verfügbaren Objektive finden Sie unter *Optionales Zubehör* auf Seite 37.
G	Obere Abdeckung

Projektorkomponenten – Rückseite



A	Wartungsklappe
B	Stromkabel und Wechselstrombuchse
C	Lampenzugriffstür

Positionieren des Projektors

HINWEIS

- Zum sicheren Heben und Positionieren des Projektors sind zwei Personen erforderlich.
- Wenn Sie den Projektor bewegt oder ausgerichtet oder die Lampe ausgetauscht haben, sollten Sie die Lampe neu einstellen.

1. Wenn Sie den Projektor im optionalen Gestell einbauen (P/N 108-416102-XX), befolgen Sie dabei die mit dem Gestell gelieferten Anweisungen.

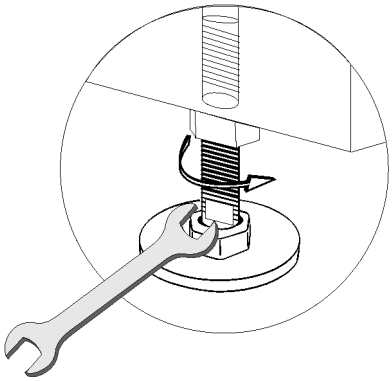
2. Der Projektor sollte mittig und parallel zur Leinwand aufgestellt werden. Bei wenig Platz richten Sie den Projektor etwas außermittig aus und zentrieren Sie das Bild auf der Leinwand mittels Objektiv-Offset.

Anpassen der Neigung und waagerechte Ausrichtung des Projektors

Die Neigung des Projektors nach vorn und zur Seite darf nicht mehr als 15° betragen.

1. Lösen Sie die Feststellmutter mit einem 3/4-Zoll- oder 19-mm-Inbusschlüssel.
2. Drehen Sie die verstellbaren Füße unter dem Projektor um eine Achteldrehung im oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Projektor zu heben oder zu senken.

   Wenn zwei oder mehr Füße gleichzeitig verstellt werden, verstellen Sie diese immer gleich. Dadurch verteilt sich das Gewicht für Stabilität auf allen Füßen gleich.

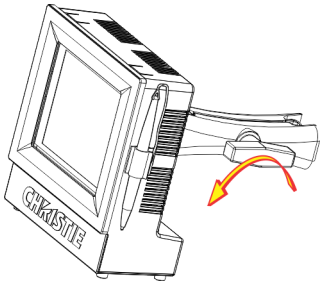


3. Passen Sie die horizontale Position des Projektors an.
4. Überprüfen Sie, ob das Bild mittig ausgerichtet und parallel zur Oberseite des Bildschirms ist. Sollten zusätzliche Anpassungen erforderlich sein, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.
5. Wird kein Randlichtabfall beobachtet, passen Sie lieber den Offset des Objektivs an, statt den Projektor stärker zu neigen.

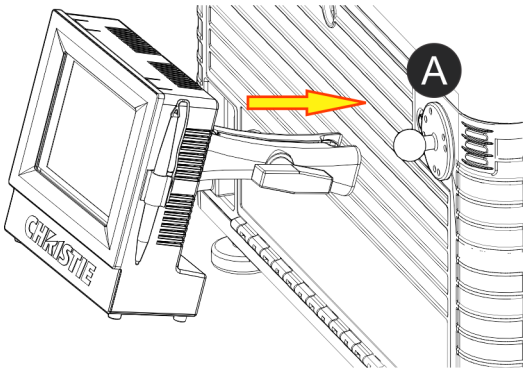
Installation des Touch Panel Controller

Weitere Informationen zum Touch Panel Controller (TPC) finden Sie unter Touch Panel Controller im CP2215 Benutzerhandbuch.

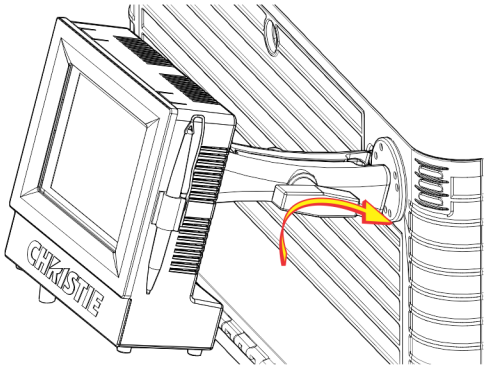
1. Lockern Sie den Befestigungsarm am TPC.



2. Bringen Sie den TPC-Befestigungsarm am Gelenksockel (A) an, der sich auf der Rückseite des Projektors befindet.



3. Ziehen Sie den Befestigungsarm an, bis er fest auf dem Gelenksockel sitzt.



4. Verbinden Sie das Kabel vom TPC mit dem Anschluss, der sich auf der Rückseite des Projektors befindet.
5. Neigen Sie den TPC, um den Betrachtungswinkel anzupassen.

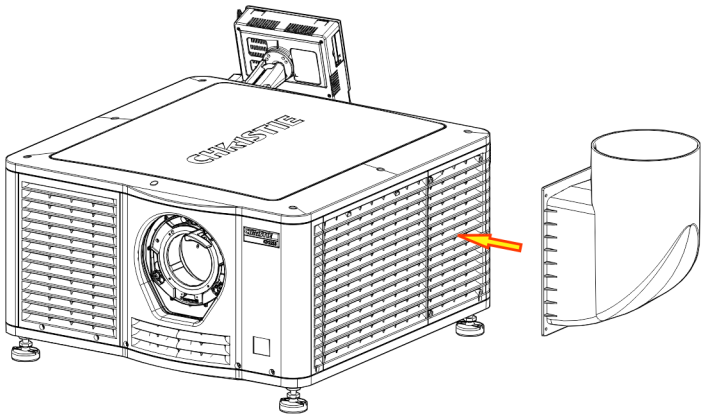
Anschluss des Auslasskanals

Sie müssen den optionalen Kanal (Teilenr. 119-103105-xx) installieren, wenn die Entlüftung des Raums, in dem der Projektor installiert ist, nicht für ein Luftvolumen von 9.000 BTU (pro Stunde) ausgelegt ist.

Wenn Sie einen externen Auslasskanal verwenden, muss der Kanal über einen Wärmesauglüfter und ein Gebläse mit einer Mindestleistung von 212 l pro Sekunde (450 Kubikfuß pro Minute), wenn der Projektor bei 25 °C auf einer Seehöhe von 914 Metern (3.000 Fuß) oder darunter betrieben wird, an der Abluftöffnung des Projektors verfügen.

Fügen Sie bei unzureichendem Luftstrom einen Sauglüfter oder einen Verstärker hinzu. Schließen Sie den Sauglüfter nicht direkt an den Projektor an, da dies zu einer gewissen Bildvibration führen kann.

1. Richten Sie den Kanal an den Montagelöchern auf der Seite des Projektors aus.

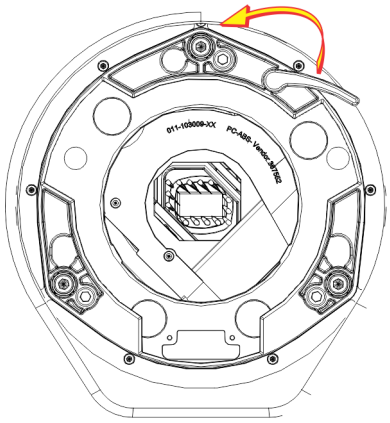


2. Halten Sie den Kanal in Position und befestigen Sie diese mit vier M5-Schrauben.

Installation des Objektivs

Das Objektiv versiegelt den Projektorkopf und verhindert so, dass Schmutzstoffe in den Hauptelektronikbereich eindringen. Betreiben Sie den Projektor nie ohne ein installiertes Objektiv. Bringen Sie eine Objektivverschlusskappe an, wenn Sie Projektor installieren oder transportieren.

1. Stellen Sie die Objektivklammer auf der Vorderseite des Projektors in die offene Position.



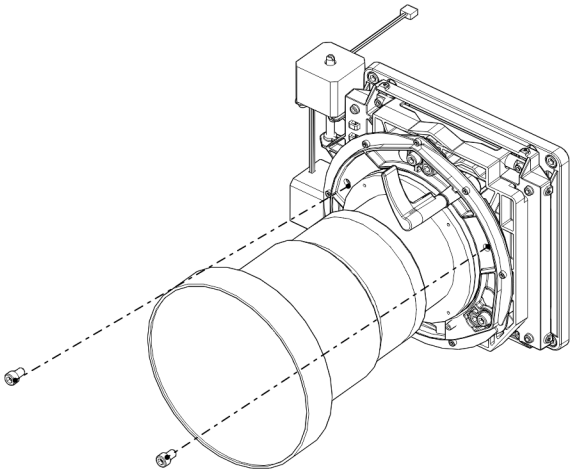
2. Positionieren Sie das Objektiv so, dass sich dessen Ringhalterung auf einer Linie mit der der Objektivhalterung befindet.
3. Entfernen Sie die Objektivkappen von der Vorder- und Rückseite des Objektivs.

HINWEIS Die Objektivkappen müssen entfernt werden, da sie andernfalls schmelzen und das Objektiv beschädigen können.

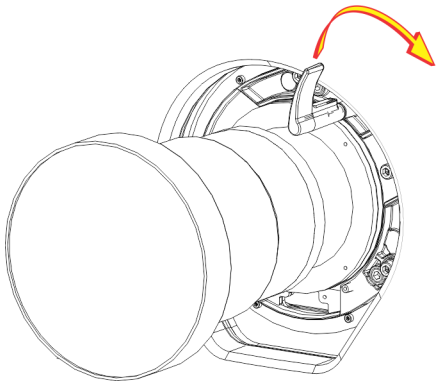
4. Setzen Sie das Objektiv gerade in die Öffnung der Objektivhalterung ein, ohne es zu drehen.

   Magnete im Innern der Objektivhalterung helfen beim Positionieren des Objektivs.

5. Setzen Sie die beiden separat mit dem Projektor gelieferten Sechskantschrauben für die Objektivhalterung ein und ziehen Sie sie fest.



6. Stellen Sie die Objektivklammer in die Sperrposition.



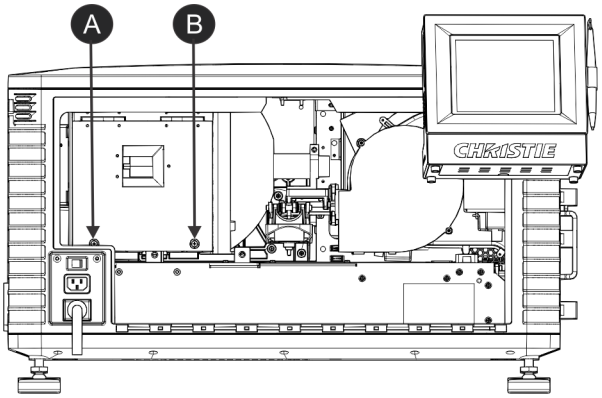
Installation der Lampe

⚠ GEFAHR

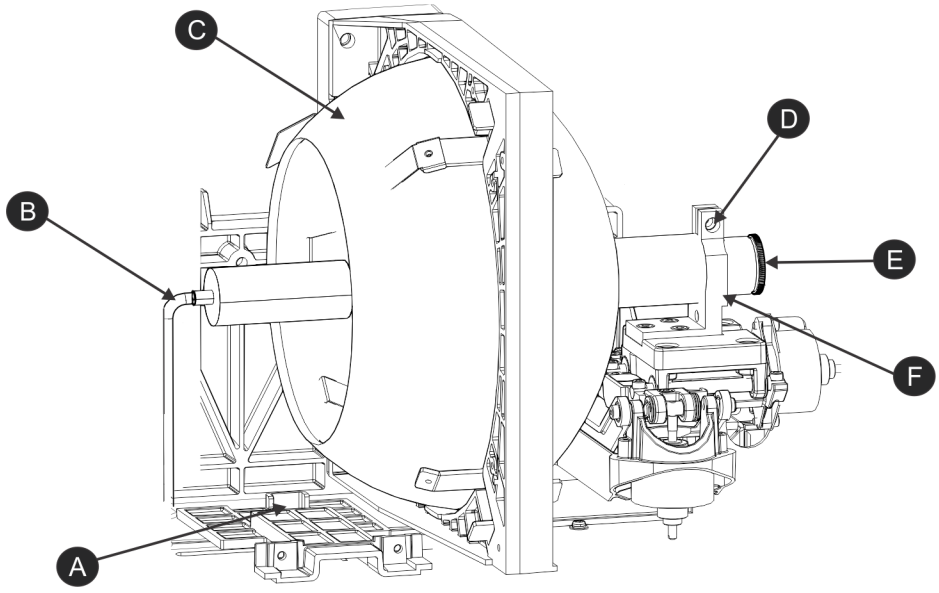
Dieses Verfahren sollte nur von einem durch Christie zertifizierten Techniker durchgeführt werden. Die Hochdrucklampe kann bei unsachgemäßer Handhabung explodieren. Tragen Sie immer, wenn die Lampentür offen ist, sowie bei allen Arbeiten an der Lampe zugelassene Schutzkleidung. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

1. Ist der Projektor in Betrieb, schalten Sie ihn aus und lassen Sie ihn 15 Minuten abkühlen.
2. Schalten Sie den Leistungsschalter für den Projektor aus.
3. Trennen Sie den Projektor vom Wechselstrom.
4. Legen Sie die Schutzkleidung, den Gesichtsschutz und Handschuhe an.
5. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss der Lampentür, drehen Sie den Schlüssel und öffnen Sie die Lampentür.

6. Lösen Sie die zwei Daumenschrauben (A und B) und öffnen Sie die Lampenzugriffstür.



7. Lösen Sie die Kathodenschraube (D) mit dem 5-mm-Sechskantschlüssel, der sich an der Lampentür befindet.



A	Anodenanschluss
B	Anodenleitung
C	Reflektor
D	Kathodenschraube
E	Kathodenmutter
F	Kathodenhalterung

8. Installation der Lampe:

⚠ VORSICHT

Die Lampe nur am Kathoden-/Anodenendschaft anfassen, nie am Glas. Ziehen Sie die Schraube NICHT zu fest an. Üben Sie KEINEN DRUCK auf das Glas aus. Prüfen Sie die Leitungen. Die Anodenleitung (+) zwischen Lampe und Zündvorrichtung muss in ausreichendem Abstand von Metallteilen am Projektor wie beispielsweise Reflektor oder Brandschutzwand angebracht sein. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

   a. Entfernen Sie das Klebeband von den Enden des Schutzbehälters.
   b. Entfernen Sie das Plastik-Verpackungsmaterial von der Lampe.
   c. Entfernen Sie die Kathodenmutter von der Lampe, bevor Sie diese aus dem Behälter nehmen.
   d. Halten Sie das Anodenende der neuen Lampe mit der linken Hand und führen Sie es schräg durch die Bohrung an der Rückseite des Reflektors.
   e. Führen Sie Zeige- und Mittelfinger durch die Rückseite des Reflektors und setzen Sie die Lampe auf den Kathodenhalter. Gehen Sie hierbei vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass die Lampe nicht gegen den Reflektor stößt.
   f. Ziehen Sie die Kathodenmutter (E) per Hand an. Achten Sie darauf, dass der glatte Teil der Mutter gegen den Kathodenhalter gerichtet ist.
   g. Befestigen Sie die Kathodenschraube (5) mit einem Sechskantschlüssel.
   h. Richten Sie den Abschlussring an der Anodenleitung (B) entsprechend der Befestigungsposition aus. Die gekräuselte Drahtseite muss dabei nach außen weisen.
   i. Ziehen Sie die Anodenschraube fest.
   j. Die Anodenleitung muss in ausreichendem Abstand zu metallischen Oberflächen angebracht werden.

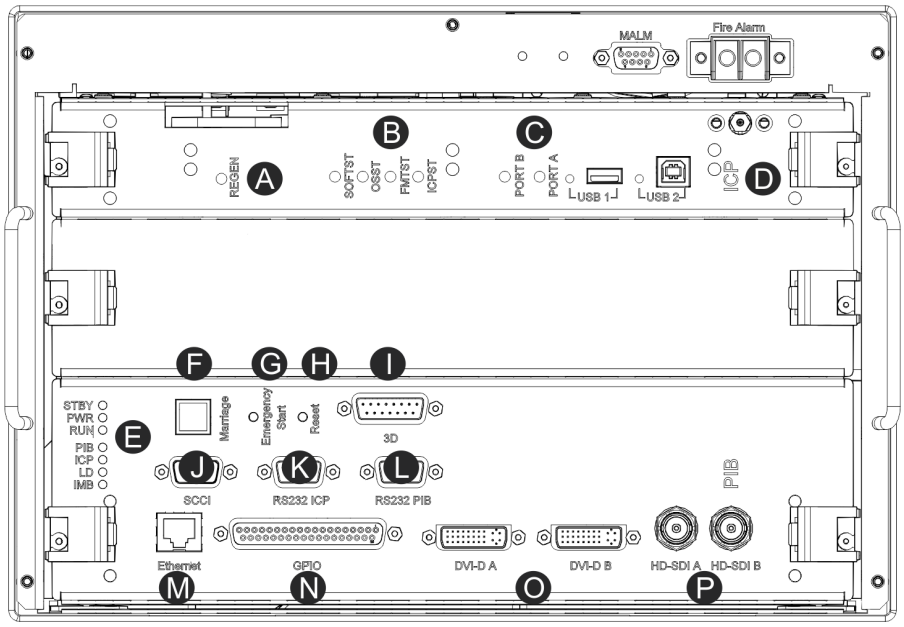
9. Schließen Sie die Lampenzugriffstür und ziehen Sie die 2 Flügelschrauben an.
10. Schließen und verriegeln Sie die hintere Zugangsklappe.

    Stellen Sie sicher, dass der Sechskantschlüssel wieder an der entsprechenden Halterung angebracht wird, bevor Sie die hintere Zugangsklappe schließen.

Anschluss der Geräte an den Projektor

Zur Wiedergabe von Inhalt müssen Sie ein Gerät anschließen, das Inhalte speichern und auf dem Projektor abspielen kann.

Anschlüsse des Projektors und Status-LEDs



Element	Beschreibung
A	Zeigt den Status des Reglers an. Eine durchgehend blau leuchtende LED zeigt an, dass der Regler aktiviert ist. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der Regler nicht aktiviert.
B	• **SOFTST –** (Software-Status) Zeigt den Status der Softwareanwendung an, die auf dem ICP ausgeführt wird. Während des normalen Betriebs blinkt diese LED. Während des Starts wechselt die LED zwischen Aus und Blinken. • **OSST –** (Betriebssystem-Status) Zeigt den Status des ICP-Betriebssystems an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Während des Starts wechselt die LED zwischen Aus und Grün. • **FMTST –** (FMT FPGA-Status) Zeigt den Status von FMT FPGA an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Die LED leuchtet grün, sobald das System eingeschaltet wird. • **ICPST –** (ICP FPGA-Status) Zeigt den konfigurierten Status von ICP FPGA an. Während des normalen Betriebs leuchtet diese LED grün. Die LED leuchtet grün, sobald das System eingeschaltet wird.
C	• **PORT B -** Zeigt den Status des USB-Ports an. Eine grüne LED zeigt an, dass der Port aktiv ist. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der Port inaktiv. • **PORT A -** Zeigt den Status des USB-Ports an. Eine grüne LED zeigt an, dass der Port aktiv ist. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der Port inaktiv.
D	Zeigt den Status des ICP (Integrated Cinema Processor) an. Eine grüne LED zeigt an, dass der ICP ordnungsgemäß funktioniert. Eine rote LED verweist auf ein Kommunikationsproblem. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der ICP inaktiv.

Element	Beschreibung
E	• **STBY** - Die LED leuchtet grün, wenn die Standby-Stromversorgung aktiv ist. Wenn die LED nicht leuchtet, liegt eine Fehlfunktion der Standby-Stromversorgung vor oder der Leistungsschalter des Projektors ist ausgeschaltet. • **PWR** - Die LED leuchtet grün, wenn die Low Voltage Power Supply (Niedrigspannungsstromversorgung, LVPS) aktiv ist. Wenn die LED nicht leuchtet, liegt eine Fehlfunktion der LVPS vor oder der Leistungsschalter des Projektors ist ausgeschaltet. • **RUN** - Die LED blinkt grün, wenn der Projektor normal funktioniert. Wenn die LED nicht bzw. durchgehend grün leuchtet, liegt ein Kommunikations-, Software- oder Hardware-Fehler vor. Wenn die LED gelb leuchtet, kann der Projektor nicht mit dem Touch Panel Controller (TPC) kommunizieren. • **PIB** - Die LED leuchtet grün, wenn das PIB (Projector Intelligence Board) erkannt wurde und normal funktioniert. Eine rote LED verweist auf einen Kommunikationsfehler. Eine rot blinkende LED zeigt an, dass das PIB nicht richtig installiert wurde. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist das PIB inaktiv. • **ICP** - Die LED leuchtet grün, wenn der ICP normal funktioniert. Eine rote LED verweist auf ein Kommunikationsproblem. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der ICP inaktiv. • **LD** - Die LED leuchtet grün, wenn der Link Decryptor (LD) aktiv ist. • **IMB** - Die LED leuchtet grün, wenn der IMB (Integrated Media Block – Bildmedienblock) normal funktioniert. Eine rote LED verweist auf ein Kommunikationsproblem. Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist der IMB inaktiv.
F	Gibt den Verbindungsstatus an. Wenn das System vollständig betriebsbereit ist, zeigt eine grüne LED die ordnungsgemäße Verbindung des Projektors an und verschlüsselte Inhalte können angezeigt werden. Eine rote LED zeigt an, dass die Verbindung unterbrochen wurde und verschlüsselte Inhalte nicht angezeigt werden können.
G	Startet den Projektor und die Lampe ein und öffnet die Blende. Halten Sie den Schalter gedrückt, um die Blende zu schließen, die Lampe auszuschalten und das Gerät angeschaltet zu lassen. Es wird empfohlen, diesen Schalter nur zu verwenden, wenn der TPC nicht verfügbar ist.
H	Setzt die Projektorelektronik zurück. Nach einem Neustart kehrt der Projektor in den vorherigen Energiemodus zurück. Sie müssen die Lampe manuell zünden.
I	Verbindet den Projektor mit 3D-Geräten wie MasterImage oder RealD.
J	Ein SCCI-Port (Simple Contact Closure Interface), der einen einfachen Trockenkontaktschluss verwendet, um die Lampe ein- oder auszuschalten oder die Blende zu öffnen oder zu schließen.
K	Zum Anschluss des Projektors an einen Computer.
L	Verbindet den Projektor mit Automatisierungsausrüstungen von Christie oder von Drittanbietern. Verwendet das von Christie entwickelte Protokoll.
M	Verbindet den Projektor mit einer 10Base-T/100Base-TX Ethernet-Verbindung.
N	Verbindet den Projektor mit externen Ein- und Ausgabegeräten wie dem Christie ACT.
O	Verbindet den Projektor mit Nicht-Kino-Video- und Graphik-Quellen. Diese sind Single-Link-Ports, die für Single-Link-Kabel bzw. -Anschlüsse geeignet sind. Die Anschlüsse können zusammen als Twin-Link-DVI-Port verwendet werden.
P	Verbindet den Projektor mit High-Definition-Filmquellen. Die Anschlüsse können zusammen verwendet werden, um einen Dual-Link HD-SDI gemäß dem SMPTE 372M-Standard zu ergeben.

Verbinden des Projektors mit einem Computer

Verbinden Sie ein Ende eines Ethernet- oder RS232-Kabels mit dem Ethernet- bzw. RS232-PIB-Eingang an der Verbindungsplatte des Projektors und das andere Ende mit Ihrem Computer. Um die Kommunikation mit dem Projektor zu ermöglichen, muss der Projektor dem Netzwerk hinzugefügt werden, in dem sich auch der Computer befindet. Siehe *Verbinden des Projektors mit einem Netzwerk* auf Seite 18.

Anschluss von Geräten am 3D-Eingang

Weitere Informationen hierzu finden Sie im CP2215 Benutzerhandbuch im Abschnitt zum 3D-Inhalt.

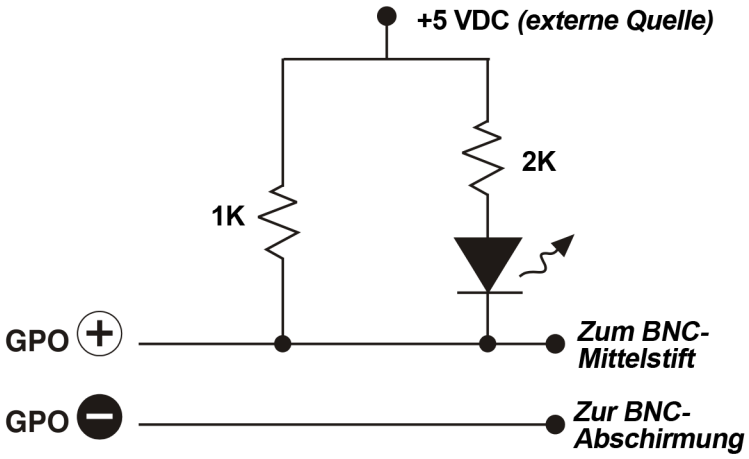
Anschluss von Geräten am GPIO-Port

Der GPIO-Port ist ein 37-Stift-Sub-D-Anschluss, der sich auf des PIB-Eingangspanels. Der Port stellt 8 Eingangs- und 7 Ausgangssignale zum Anschluss von externen Geräten am Projektor zur Verfügung. Um die Stifte auf dem Stecker zu konfigurieren, tippen Sie auf **Menü** > **Administrator-Einrichtung** > **GPIO-Setup**.

Jede verfügbare Stiftkopplung (+/-) ist als Eingang oder Ausgang festgelegt. Vier Eingänge und drei Ausgänge sind bereits vordefiniert. Soll der der Projektor auf ein Eingangssignal reagieren, konfigurieren Sie den Stift als Eingang. Soll ein externes Gerät auf ein Ausgangssignal des Projektors reagieren, konfigurieren Sie den Pin als Ausgang.

STIFT	Positiv	Negativ	Beschreibung
GPIN Nr. 1	Stift 1	Stift 20	3D-L/R-Eingangsreferenz
GPIN Nr. 2	Stift 2	Stift 21	3D-L/R-Displayreferenz
GPIN Nr. 3	Stift 3	Stift 22	Reserviert
GPIN Nr. 4	Stift 4	Stift 23	Reserviert
GPIN Nr. 5	Stift 5	Stift 24	Eingang
GPIN Nr. 6	Stift 6	Stift 25	Eingang
GPIN Nr. 7	Stift 7	Stift 26	Eingang
GPIN Nr. 8	Stift 8	Stift 27	Eingang
GPOUT Nr. 1	Stift 9	Stift 28	Externe 3D-L/R-Ausgangsreferenz
GPOUT Nr. 2	Stift 10	Stift 29	Reserviert
GPOUT Nr. 3	Stift 11	Stift 30	Reserviert
GPOUT Nr. 4	Stift 12	Stift 31	Ausgang
GPOUT Nr. 5	Stift 13	Stift 32	Ausgang
GPOUT Nr. 6	Stift 14	Stift 33	Ausgang
GPOUT Nr. 7	Stift 15	Stift 34	Ausgang
PROJ_GOOD	Stift 16	Stift 35	Projektor in Ordnung

Dieses Diagramm zeigt, wie ein GPIO-Kabel an einen Server oder an ein 3D-Gerät angeschlossen wird:



Der empfohlene Betriebspunkt beträgt 5 mA, der Maximalstrom 50 mA und der Durchlass-Spannungsabfall ~ 1 V (bei 5 mA).

Anschluss von Geräten an den SCCI-Port

Der SSCI-Port (Simple Contact Closure Port) ist ein DB 9-Stecker (male), der sich an der PIB-Eingangskonsole befindet. Der SSCI-Port wird zur Steuerung einer limitierten Anzahl der Projektorfunktionen durch Kontaktschlüsse verwendet. Diese Tabelle verzeichnet die über den SCCI-Port verfügbaren Steuerungsfunktionen:

STIFT	Signalname	Richtung	Beschreibung
1	+5 V Standby	Aus	Beschränkte 5-V-Gleichstromversorgung
2	Lampe ein	Ein	Projektor-Stromversorgung und Lampe sind ein
3	+5 V Standby	Aus	Beschränkte 5-V-Gleichstromversorgung
4	Lampe aus	Ein	Projektor-Stromversorgung und Lampe sind aus
5	+5 V Standby	Aus	Beschränkte 5-V-Gleichstromversorgung
6	Geschlossene Blende	Ein	Blende ist geschlossen
7	Blende offen	Ein	Blende ist geöffnet

STIFT	Signalname	Richtung	Beschreibung
8	Health-Ausgang	Aus	Die Wiedergabe wird angehalten und der Open-Collector registriert niedrig (Unterschreitung), wenn einer der folgenden Vorrangschalter ausgelöst wird: • Lampenklappe • Lampengebläse • Sauglüfter • Sicherheitsschalter • Verbindung • Vorschaltgerät-Kommunikation Die Wiedergabe erfolgt normal und der Open-Collector registriert hoch (Überschreitung), wenn keine Vorrangschalter bezüglich CineLink und Lampe ausgelöst wurden.
9	Masse	Aus	Masse

Alle SCCI-Eingänge erfordern einen Impulseingang von 50 Millisekunden bis mehrere Sekunden, um zuverlässig zu funktionieren. Eingänge sind LEDs mit einem Widerstand von 5 V, die sich im Optokoppler befinden.

Der Open-Collector-Health-Ausgang (STIFT 8) wird nur mit Strom versorgt, wenn ein Fehler auftritt oder ein Vorrangschalter aktiviert wird.

Verbindung zum Stromnetz

⚠ WARNUNG

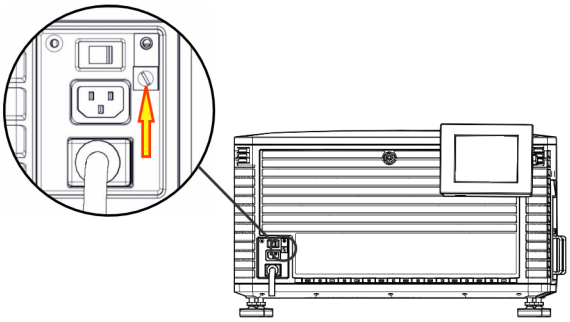
- In allen Ländern mit IT-Verteilernetzen muss der Projektor mit einem eigenen Erdungs-/Schutzleiter versehen werden, bevor er an das Netz angeschlossen werden kann. Um den Projektor an ein IT-Verteilernetz anzuschließen, müssen Sie die gebäudeseitige Erdung an die externe Erdungsklemme neben der Wechselstrombuchse an der hinteren Ecke des Projektors anschließen.
- Das spezielle Erdungskabel darf nur von einem von Christie zertifizierten Servicetechniker oder einem Elektriker angeschlossen werden. Das geschützte Erdungskabel muss mindestens der Kategorisierung 12 AWG grün/gelb entsprechen. Die Stromversorgungsanforderungen finden Sie unter *Stromversorgungsanforderungen* auf Seite 33. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

⚠ VORSICHT

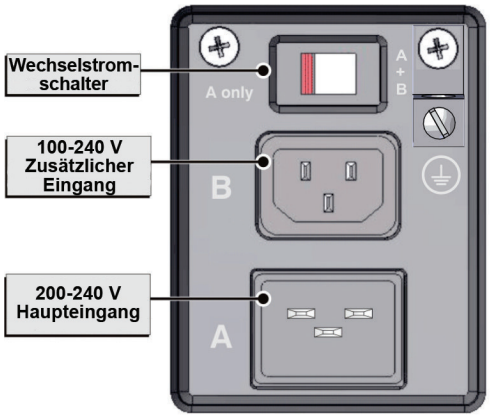
- Betreiben Sie den Projektor nur, wenn die Stromversorgung und das Netzkabel innerhalb des angegebenen Bereichs für Spannung und Stromstärke liegen. Verwenden Sie nur das mit dem Projektor gelieferte Stromkabel. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.
- Der Projektor darf erst an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn an diesem ein spezielles, geschütztes Erdungskabel angeschlossen wurde. Für Eingang A müssen Sie einen 20-A-Leistungsschalter verwenden. Stellen Sie den Projektor in der Nähe einer leicht zugänglichen Wechselstrombuchse auf. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

1. Wenn der Projektor gerade betrieben wird, schalten Sie ihn aus und trennen ihn vom Stromnetz.

2. Lösen Sie den Schraubbolzen an der Erdungsklemme neben der Wechselstrombuchse an der hinteren Ecke des Projektors.



3. Entfernen Sie an beiden Enden des geschützten Erdungskabels 15 mm der Isolierung.
4. Führen Sie ein blankes Ende des geschützten Erdungskabels in die Öffnung an der Oberseite der Erdungsöse, sodass es sich unter dem Gewindebolzen befindet.
5. Ziehen Sie den Gewindebolzen auf 5,65 Nm fest.
6. Legen Sie das andere Ende des geschützten Erdungskabels an die Masse des Gebäudes an.
7. Verbinden Sie ein Ende des Projektorstromkabels mit der Wechselstrombuchse an der linken unteren Ecke der Projektorrückseite und dann das andere Ende des Stromkabels mit einer Netzsteckdose.
8. Wenn Sie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) verwenden, um die Hauptelektronikbauteile zu versorgen, stellen Sie den Wechselstromschalter auf „A + B" und schließen das mit der USV gelieferte Stromkabel am Eingang B an.



Einschalten des Projektors

⚠ WARNUNG Schalten Sie den Projektor NICHT ein, wenn die Wechselstromversorgung nicht innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegt. Die Stromversorgungsanforderungen finden Sie unter *Stromversorgungsanforderungen* auf Seite 33. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

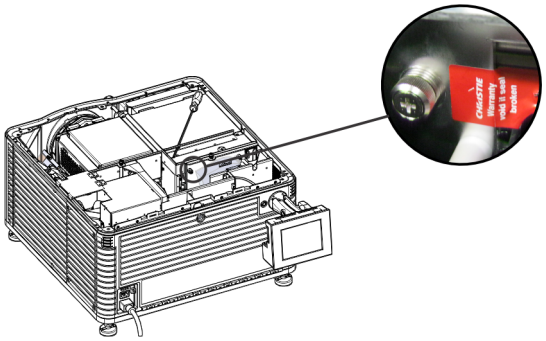
1. Der Wandleistungsschalter für den Projektor muss auf EIN gestellt sein.
2. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf das grüne Einschaltsymbol und halten Sie es gedrückt.

Anmeldung beim Projektor

1. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf **Menü** > **Anmeldung**.
2. Wählen Sie einen Benutzernamen aus der Liste **Benutzername** aus. Die mit den einzelnen Konten verbundenen Rechte können Sie unter Benutzerzugriffsrechte einsehen.
3. Geben Sie Ihr Kennwort ein.
4. Tippen Sie auf **Anmeldung**.

Aktivieren der Verbindung

Sie müssen die Verbindung herstellen, um verschlüsselte Inhalte anzeigen zu können und die Digital Cinema Initiatives-Specifikation (DCI-Spezifikation) einzuhalten. Die Verbindung kann nicht per Fernverwaltung hergestellt werden. Zusätzlich muss ein befugter Mitarbeiter anwesend sein, um zu überprüfen, ob das Siegeletikett an der Brandschutzwand unbeschädigt ist und der Projektor nicht verändert wurde und um die Verbindungstaste auf der Frontplatte des Platinengehäuses zu drücken.



1. Melden Sie sich beim Projektor mit Verbindungsrechten an. Siehe *Anmeldung beim Projektor* auf Seite 17.
2. Tippen Sie auf **Menü** > **Service-Einrichtung** > **LD-Verbindung**.
3. Schließen Sie den **Verbindungs-** Assistenten.
4. Klicken Sie auf **Beenden**.

Verbinden des Projektors mit einem Netzwerk

1. Tippen Sie auf dem Touch Panel Controller (TPC) auf **Menü** > **Anmeldung**.
2. Wählen Sie in der Liste **Benutzername** ein Administratorkonto aus.
3. Geben Sie im Feld **Kennwort** das Kennwort ein und tippen Sie dann auf **Anmeldung**.
4. Tippen Sie auf die Taste **Menü** > **Administrator-Einrichtung** > **Kommunikationskonfiguration**.
5. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Feld	Beschreibung
Gerätename	Der Name des Projektors.
IP-Adresse	Die IP-Adresse des Projektors.
Subnetz-Maske	Die Subnetz-Maske, zu der die IP-Adresse gehört.
Gateway	Die IP-Adresse des Netzwerk-Gateways.
Anwenden	Wendet Ethernet-Einstellungen an.

Feld	Beschreibung
Serielle Geschwindigkeit (Baud)	Die Baudrate der seriellen Schnittstelle. Der Standardwert beträgt 115200.
SNMP aktivieren	Aktiviert SNMP.
SNMP V2 / SNMP V3	Der Typ des SNMP-Protokolls. Setzen Sie sich für die SNMP V3 Benutzer-ID und das Passwort mit dem technischen Kundendienst von Christie in Verbindung.
Verwaltungs-IP	Die IP-Adresse, an die SNMP-Informationen und Benachrichtigungen gesendet werden.
MIB auf USB herunterladen	Sendet die MIB-Datei (SNMP Management Information Base) an einen USB-Speicherstick.
Anwenden	Wendet SNMP-Einstellungen an.
Serieller Zugang	Gewährt Zugriff auf serielle Verbindungen.
Ethernet-Zugriff	Gewährt Zugriff auf Ethernet-Verbindungen.

Hinzufügen der Lampeninformationen zum Lampenprotokoll

1. Wenn die Lampe eingeschaltet ist, tippen Sie auf das Lampenausschaltsymbol ( ), um sie auszuschalten.
2. Tippen Sie auf **Menü** > **Erweiterte Einrichtung** > **Lampenwechselassistent**.
3. Tippen Sie auf **Weiter**.
4. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Feld	Beschreibung
Typ	Der Lampentyp.
Seriennummer	Die Seriennummer der Lampe.
Grund für Änderung	Der Grund, aus dem die Lampe ausgetauscht wurde.
Ablauf der Lampe (Stunden)	Die Anzahl der Betriebsstunden der Lampe bis zum Austausch. Dieses Feld wird automatisch ausgefüllt.
Arbeitsstunden	Die Anzahl der Betriebsstunden der Lampe vor der Installation.

5. Tippen Sie auf **Speichern**.
6. Tippen Sie auf **Weiter**.

Einschalten der Lampe

Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm des Touch Panel Controllers (TPC) des Projektors auf das Lampeneinschaltsymbol ( ).

Ausrichten der Lampe mit LampLOC

Um einen optimalen Betrieb und eine ideale Leinwandhelligkeit zu gewährleisten, stellen Sie mithilfe von LampLOC die Position der Lampe ein, wenn eine neue Lampe im Projektor installiert wurde. Wenn Sie die Einstellung abgeschlossen haben, ist die Lampe zentriert und in der richtigen Entfernung zum Beleuchtungssystem.

1. Schalten Sie die Lampe ein und öffnen Sie die Blende.
2. Tippen Sie auf **Menü** > **Erweiterte Einrichtung** > **LampLOC-Einrichtung**.
3. Tippen Sie auf **Weißes Vollbild-Testmuster anzeigen**.
4. Tipen Sie auf **Automatisch durchführen**.

Einstellen der Bildgröße auf Ihre Leinwand

Dieses Verfahren muss abgeschlossen werden, bevor Sie eine Mittelachsenausrichtung durchführen.

1. Prüfen Sie, ob der Projektor im Verhältnis zum Bildschirm richtig positioniert ist.

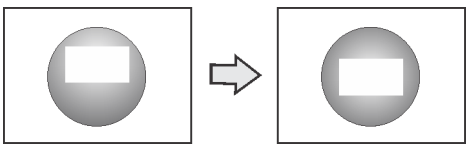
   Siehe *Positionieren des Projektors* auf Seite 4.
2. Zeigen Sie das Testmuster „RGB-12bit-Full Screen White" an und zentrieren Sie das Bild:

   a. Tippen Sie auf der Taskleiste auf das Symbol **Testmuster** ( ).

   b. Tippen Sie auf **Alle Testmuster**.

   c. Tippen Sie auf **RGB-12bit-Full Screen White**.

   d. Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm des Touch Panel Controllers (TPC) des Projektors auf das Symbol **Objektiv einstellen** ( ) und danach auf die Pfeile nach links ( ), rechts ( ), oben ( ) oder unten ( ) im Bereich **Offset**, bis sich das vom Projektor erzeugte Licht in der Mitte des Bildschirms befindet.



3. Zeigen Sie das Testmuster DC2K Framing2 an:
    a. Tippen Sie auf dem TPC des Projektors auf der Taskleiste auf das Symbol **Testmuster** ( ).
    b. Tippen Sie auf **Alle Testmuster**.
    c. Tippen Sie auf **DC2K Framing2**.
4. Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm des TPCs des Projektors auf das Symbol **Objektiv einstellen** ( ) und tippen Sie auf die Pfeile nach links ( ), rechts ( ), oben ( ) oder unten ( ) im Bereich **Offset**, um die Position des Testmusters auf dem Bildschirm zu verbessern.
5. Tippen Sie im Bereich **Zoom** auf die Plus- ( ) und Minussymbole ( ), bis das Bild Ihren Bildschirm ausfüllt.
6. Tippen Sie im Bereich **Fokus** auf die Fokussymbole nach links ( ) und nach rechts ( ), bis die Details des Testmusters scharf sind.

    Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, sollten die Wörter und Linien des Testmusters auf der Leinwand gleichmäßig erkennbar sein, zudem sollte es keine unscharfen Bereiche geben.
7. Prüfen Sie bei angezeigtem Bildfeldtestmuster erneut die Neigung des Projektors: Die obere Kante des Bilds muss parallel zur oberen Kante der Leinwand verlaufen.
8. Zeigen Sie das volle weiße Testmuster an:
    a. Tippen Sie auf dem TPC auf der Taskleiste auf das Symbol **Testmuster** ( ).
    b. Tippen Sie auf **Alle Testmuster**.
    c. Tippen Sie auf **RGB-12bit-Full Screen White**.
9. Wenn das Testmuster auf der Leinwand scharfgestellt und zentriert ist, müssen Sie die Bildeinstellung nicht fortsetzen.

    Wenn das Bild auf der Leinwand nicht scharfgestellt und zentriert ist, führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:
    a. Wenn das Bild verzerrt erscheint und an ein Trapez erinnert, siehe Abschnitt zur Korrektur des Trapezverzerrungseffekts im CP2215 Benutzerhandbuch.
    b. Wenn das Bild im Zentrum heller als an den Rändern erscheint, finden Sie entsprechende Informationen unter Korrigieren des Randlichtabfalls oder Ausrichten der Lampe mit LampLOC im CP2215 Benutzerhandbuch.
    c. Wenn eine Ecke oder ein Rand des Bilds fehlt, finden Sie entsprechende Informationen unter Ausrichten des Klappspiegels im CP2215 Benutzerhandbuch.
    d. Wenn die Schärfe des Bilds nicht gleichmäßig auf dem Bildschirm eingestellt werden kann, finden Sie entsprechende Informationen unter Einstellen des vertikalen Mittelachsenwinkels im CP2215 Benutzerhandbuch.
    e. Wenn ein großer horizontaler Winkel-Offset zum Bildschirm erforderlich ist, finden Sie entsprechende Informationen unter Einstellen der horizontalen Mittelachse im CP2215 Benutzerhandbuch.

Inhalt wiedergeben

Sie können auf dem Christie CP2215-Projektor verschlüsselte und unverschlüsselte Inhalte wiedergeben.

Unverschlüsselte Inhalte

Um unverschlüsselte Inhalte abzuspielen, schließen Sie den Projektor an ein Gerät wie einen Computer, einen Blu-Ray-Player oder eine Spielkonsole über einen HDMI-auf-DVI-Anschluss an. Schließen Sie zur Wiedergabe von Audio die Audioausgabe-Kabel an einen Audio-Prozessor an. Weitere Informationen mit detaillierten Anweisungen zur Einrichtung finden Sie in der mit dem Gerät mitgelieferten Dokumentation.

Verschlüsselter Inhalt

Zum Wiedergeben von verschlüsselten Filminhalten ist ein IMB (Integrated Media Block) erforderlich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Christie-Händler. Wenn Sie den optionalen IMB installieren, können Sie den Projektor an ein NAS-Gerät (Network Attached Storage) oder ein DAS-Gerät (Direct Attached Storage) anschließen.

Wartung

Dieses Kapitel enthält Informationen und Verfahrensweisen zum Ausführen der Projektorwartung. Sie sollten dieses Kapitel vollständig vor der Ausführung von Wartungsaktivitäten durchlesen. Befolgen Sie bei der Projektorwartung alle Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

Inspektion der Entlüftung

Belüftungslöcher und Luftklappen in der Projektorabdeckung sorgen für Belüftung der Ein- und Auslasslüftung. Diese Öffnungen niemals blockieren oder abdecken. Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe von Heizkörpern, Heizungsgittern, Wärmeschiebern oder innerhalb eines Gehäuses. Um eine ausreichende Luftströmung um den Projektor zu gewährleisten, halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm (19,69 Zoll) links und rechts des Projektors ein.

Prüfen des Kühlmittelstands

⚠ GEFAHR	GEFÄHRLICHE SUBSTANZ! Das in diesem Projektor zum Einsatz kommende Kühlmittel enthält Ethylenglykol. Gehen Sie beim Umgang mit Kühlmittel vorsichtig vor. Kühlmittel NICHT verschlucken. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
⚠ WARNUNG	Verwenden Sie ausschließlich JEFFCOOL E105 Kühlmittel. Die Verwendung eines nicht zugelassenen Kühlmittels kann den Projektor beschädigen und führt zudem zum Verfall der Garantie. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

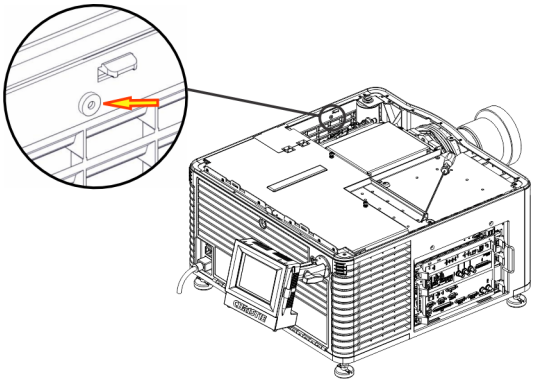
Das Flüssigkühlsystem hält die DMD-Kühlkörper (Digital Micromirror Device) kühl. Überprüfen Sie den Kühlmittelstand alle 6 Monate, entfernen Sie dazu den Projektordeckel oben. Der Kühlmittelstand sollte über der Mindestanzeige sein. Wenn das Flüssigkühlsystem versagt, wird am Touch Panel Controller (TPC) ein Alarmfenster aufgrund einer zu hohen Temperatur angezeigt. Die Lampe schaltet sich aus, wenn der Projektor für länger als eine Minute in den Übertemperaturzustand geht.

Verwenden Sie beim Nachfüllen von Kühlmittel die Nachfüllflasche mit dem Stutzen aus dem Flüssigkühlmittel-Wartungskit (Teilenr.: 003-001837-XX). Bei der Neubefüllung aufpassen, dass nichts verschüttet wird oder Kühlmittel auf oder in die Nähe der Elektronik tropft. Überprüfen Sie nach dem Füllen des Behälters die Kühlmittelschläuche auf Knicke, die den Luftstrom beeinträchtigen könnten.

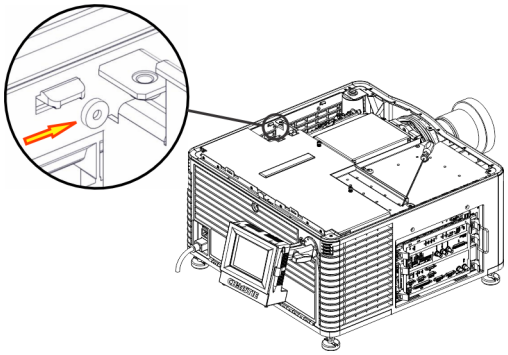
Sollte Kühlmittel auf Elektronikteile oder andere Bauteile tropfen, tupfen Sie den entsprechenden Bereich mit einem fusselfreien Tuch für optische Geräte trocken. Es wird ein mehrmaliges Tupfen empfohlen. Entsorgen Sie das Tuch und tupfen Sie mit einem neuen Tuch weiter. Setzen Sie diesen Vorgang so lange fort, bis das gesamte Kühlmittel aufgenommen wurde. Befeuchten Sie anschließend ein neues Tuch mit entionisiertem Wasser und tupfen Sie den Bereich nochmals ab. Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um den Bereich trockenzureiben.

Reinigung des Heizungsluftfilters

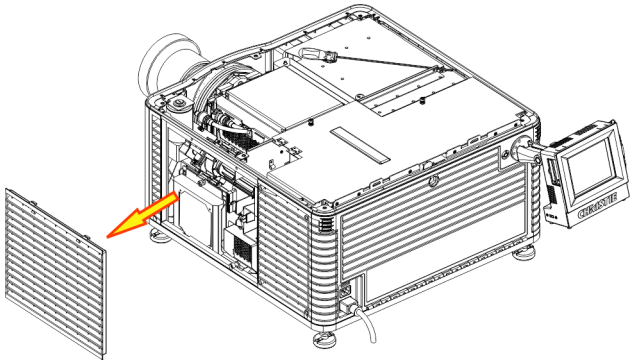
1. Tippen Sie und halten Sie den roten Netzschalter auf dem TPC im **Hauptbereich** gedrückt, um die Lampe und den Projektor abzuschalten.
2. Lassen Sie die Lampe mind. 15 Minuten abkühlen.
3. Stecken Sie den Projektor aus.
4. Entfernen Sie die obere Abdeckung.
5. Fassen Sie in den Projektor hinein und lösen Sie die erste Wartungsklappenschraube.



6. Öffnen Sie die Zugangsklappe für den Integratorstab und lösen Sie die zweite Wartungsklappenschraube.



7. Drücken Sie die Klammern an der Oberseite der Wartungsklappe nach unten und heraus, um die Wartungsklappe abzunehmen.



8. Lösen Sie die Flügelschraube zur Sicherung der Heizungsluftfilterklappe.
9. Ziehen Sie den Filter nach oben und dann heraus und spülen Sie den Heizungsluftfilter mit Wasser und einem geeigneten Reinigungsmittel oder reinigen Sie ihn mit Druckluft.
10. Wenn der Filter vollständig trocken ist, setzen Sie ihn wieder ein und montieren Sie danach die Wartungsklappe und die obere Abdeckung.

Inspektion der Lampe

⚠ GEFAHR Trennen Sie den Projektor stets von der Stromzufuhr und tragen Sie die zugelassene Schutzkleidung. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Prüfen Sie die Kontaktflächen der positiven (Anode) und negativen (Kathode) Anschlüsse auf Sauberkeit.
- Reinigen Sie elektrische Kontaktflächen alle 5000 Stunden oder nach zwei Lampenwechseln, um einen Durchgangswiderstand infolge von schmorenden Steckern zu verhindern. Verwenden Sie ein genehmigtes Kontaktreinigungsmittel.
- Verifizieren Sie, dass alle elektrischen Anschlüsse und Lampenanschlüsse korrekt sind.

Inspektion und Reinigung der Optik

Ein unnötige Reinigung der Optik kann das Risiko der Zersetzung von feinen Beschichtungen und Oberflächen erhöhen. Wenn Sie kein qualifizierter Techniker sind, dürfen Sie nur Inspektionen und Reinigungen am Objektiv durchführen. Führen Sie keine Wartung auf anderen optischen Komponenten durch. Überprüfen Sie diese Komponenten regelmäßig in einer sauberen, staubfreien Umgebung mit einer Hochintensitätslichtquelle oder einer Taschenlampe. Reinigen Sie sie nur, wenn am projizierten Bild Staub, Schmutz, Öl, Fingerabdrücke oder andere Verschmutzungen zu erkennen sind. Die optische Oberfläche nie mit bloßen Händen anfassen. Immer Latexlaborhandschuhe tragen.

Nachfolgen finden Sie die empfohlenen Utensilien, um Staub oder Fett zu entfernen:

- Weiche Kamelhaarbürste
- Entstaubungsgebläse – gefilterter Trockenstickstoff, der durch eine antistatische Düse geblasen wird.
- Objektivtuch zur Entstaubung, wie beispielsweise Melles Griot Kodak Tücher (18LAB020), Opto-Wipes (18LAB022), Kim Wipes oder ein gleichwertiges Produkt
- Nur für das Objektiv: Objektivreinigungslösung wie beispielsweise Melles Griot Optics Cleaning Fluid 18LAB011 oder ein gleichwertiges Produkt
- Wattestäbchen mit Holzstäbchen.
- Linsenreinigungstuch oder Mikrofaser wie beispielsweise Melles Griot 18LAB024 oder ein gleichwertiges Produkt.

Reinigung des Objektivs

Eine kleine Menge Staub oder Schmutz auf dem Objektiv hat eine minimale Wirkung auf die Bildqualität. Um das Risiko von Kratzern auf der Linse zu vermeiden, reinigen Sie nur wenn es absolut notwendig ist.

Entstauben

1. Entfernen Sie den größten Teil des Staubs mit einem Kamelhaarpinsel oder verwenden Sie einen Blasebalgreiniger.
2. Falten Sie ein Mikrofasertuch und wischen Sie die restlichen Staubpartikel vom Objektiv mit dem glatten Teil des Stoffs, der keinen Bruch oder Falten hat. Üben Sie mit den Fingern keinen Druck aus. Verwenden Sie stattdessen die statische Spannung im gefalteten Stoff, um den Staub zu entfernen.
3. Wenn zu viel Staub auf der Objektivoberfläche bleibt, befeuchten Sie ein sauberes Mikrofasertuch mit der Objektiv-Reinigungslösung und wischen darüber, bis die Oberfläche sauber ist.

Entfernen von Fingerabdrücken, Schmutzflecken oder Öl

1. Entfernen Sie den größten Teil des Staubs mit einem Kamelhaarpinsel oder verwenden Sie einen Blasebalgreiniger.
2. Wickeln Sie ein Linsentuch um ein Wattestäbchen und tränken Sie es in einer Linsenreinigungslösung. Das Tuch sollte feucht sein, aber nicht tropfen.
3. Wischen Sie die Oberfläche vorsichtig unter Ausführung einer 8er-Bewegung ab. Wiederholen Sie dies, bis die Verunreinigung entfernt ist.

Austausch der Lampe

⚠ GEFAHR

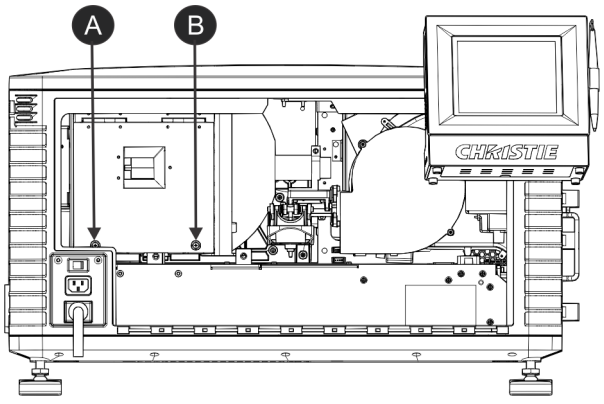
- Die Lampe darf nur von einem qualifizierten Techniker ausgetauscht werden. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- EXPLOSIONSGEFAHR. Tragen Sie die autorisierte Schutzkleidung, wenn die Lampentür offen ist und bei Arbeiten an der Lampe. Üben Sie nie Dreh- oder Biegekraft auf das Quartzlampengehäuse aus. Verwenden Sie eine Lampe mit der richtigen Wattleistung von Christie. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Vergewissern Sie sich, dass Personen, die in der Nähe des Projektors arbeiten, ebenfalls entsprechende Schutzkleidung tragen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
- Versuchen Sie nie, die Lampe abzunehmen, wenn sie heiß ist. Die Lampe steht unter Druck, wenn sie heiß ist. Sie kann explodieren und Körperverletzungen und/oder Sachschäden verursachen. Lassen Sie die Lampe vor dem Ersetzen komplett abkühlen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

⚠ WARNUNG

Wenn die Lampe nicht richtig installiert wurde, kann dies zu Schäden am Projektor führen. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Entfernen der bisherigen Lampe

1. Tippen Sie und halten Sie den roten Netzschalter auf dem TPC im **Hauptbereich** gedrückt, um die Lampe und den Projektor abzuschalten.
2. Lassen Sie die Lampe mind. 15 Minuten abkühlen.
3. Stecken Sie den Projektor aus.
4. Legen Sie Ihre Schutzkleidung und den Gesichtsschutz an.
5. Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss der Lampentür, drehen Sie den Schlüssel und öffnen Sie die Lampentür. Keine schweren Gegenstände auf die offene Lampentür stellen.
6. Lösen Sie die zwei Daumenschrauben (A und B) und öffnen Sie die Lampenzugriffstür.



7. Entfernen Sie die alte Lampe und überprüfen Sie den Reflektor:
    a. Entfernen Sie die Schraube zur Sicherung der Anodenleitung (B).

b. Lösen Sie die Kathodenschraube (D) an der Kathodenlampe (F).

c. Halten Sie die Lampe am Anodenende fest. Lösen und entfernen Sie die Kathodenmutter vorsichtig (E).

d. Halten Sie die Lampe vom Anodenende und entnehmen Sie sie vorsichtig. Achten Sie dabei darauf, nicht mit dem Lampenreflektor in Kontakt zu kommen.

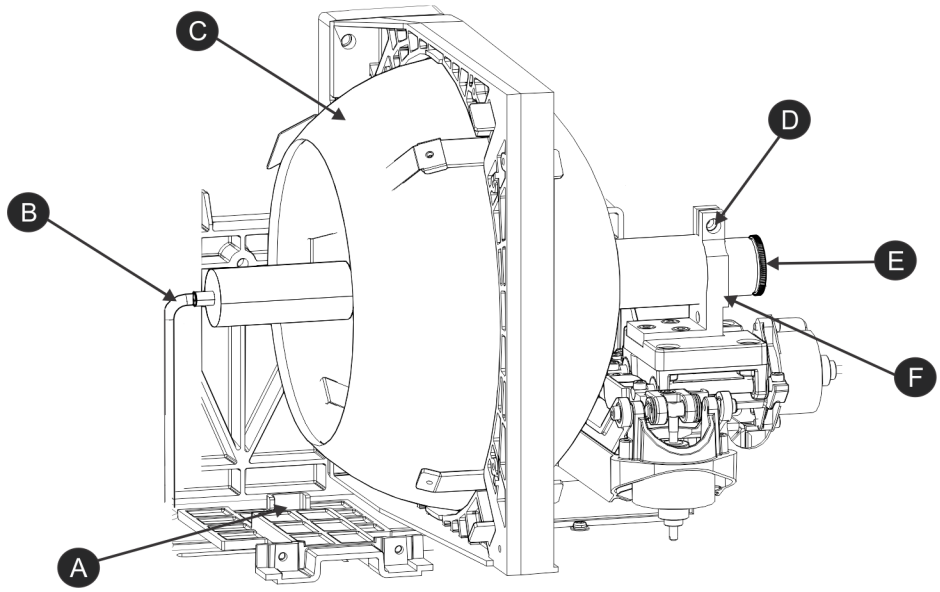
e. Ziehen Sie mit der anderen Hand das Kathodenende schräg durch die Lampenzugriffstür aus dem Reflektor.

f. Prüfen Sie, bevor Sie die Lampe in den Schutzbehälter legen, ob die Kathodenmutter wieder befestigt wurde. Stellen Sie die im Schutzbehälter befindliche Lampe auf den Boden an einem sicheren Ort ab.

⚠ WARNUNG

Behandeln Sie den Karton extrem vorsichtig – die Lampe stellt auch verpackt noch eine Gefahr dar. Entsorgen Sie den Lampenkarton entsprechend den Sicherheitsvorschriften für Ihr Gebiet. Missachtung kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

g. Führen Sie bei abgenommener Lampe eine Sichtprüfung des Reflektors durch und reinigen Sie ihn bei Bedarf.



A	Anodenanschluss
B	Anodenleitung
C	Reflektor
D	Kathodenschraube
E	Kathodenmutter
F	Kathodenhalterung

8. Nehmen Sie die neue Lampe aus dem Schutzbehälter.
9. Lösen Sie die Kathodenschraube und entfernen Sie die Kathodenmutter von der Lampe.

Installieren der neuen Lampe

⚠ VORSICHT Die Lampe nur am Kathoden-/Anodenendschaft anfassen, nie am Glas. Ziehen Sie die Schraube NICHT zu fest an. Üben Sie KEINEN DRUCK auf das Glas aus. Prüfen Sie die Leitungen. Die Anodenleitung (+) zwischen Lampe und Zündvorrichtung muss in ausreichendem Abstand von Metallteilen am Projektor wie beispielsweise Reflektor oder Brandschutzwand angebracht sein. Missachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.

1. Entfernen Sie das Klebeband von den Enden des Schutzbehälters.
2. Entfernen Sie das Plastik-Verpackungsmaterial von der Lampe.
3. Entfernen Sie die Kathodenmutter von der Lampe, bevor Sie diese aus dem Behälter nehmen.
4. Halten Sie das Anodenende der neuen Lampe mit der linken Hand und führen Sie es schräg durch die Bohrung an der Rückseite des Reflektors. Führen Sie Zeige- und Mittelfinger durch die Rückseite des Reflektors und setzen Sie die Lampe auf den Kathodenhalter. Gehen Sie hierbei vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass die Lampe nicht gegen den Reflektor stößt.
5. Drehen Sie die Kathodenmutter mit der Hand fest. Achten Sie darauf, dass der glatte Teil der Mutter gegen den Kathodenhalter gerichtet ist.
6. Befestigen Sie die Kathodenhalterung (F) mit einem Innensechskantschlüssel.
7. Richten Sie den Abschlussring an der Anodenleitung (B) entsprechend der Befestigungsposition aus. Die gekräuselte Drahtseite muss dabei nach außen weisen. Ziehen Sie die Anodenschraube fest.

   Die Anodenleitung muss in ausreichendem Abstand zu metallischen Oberflächen angebracht werden.
8. Schließen Sie die Lampenzugriffstür und ziehen Sie die 2 Flügelschrauben an.
9. Schließen und verriegeln Sie die hintere Zugangsklappe. Stellen Sie sicher, dass der Inbusschlüssel wieder an der entsprechenden Halterung angebracht wird, bevor Sie die hintere Zugangsklappe schließen.
10. Schließen Sie den Projektor am Stromnetz an und schalten Sie ihn dann ein.
11. Tippen Sie auf **Menü** > **Erweiterte Einrichtung** > **Lampenwechselassistent**.
12. Tippen Sie auf **Weiter**.
13. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Feld	Beschreibung
Typ	Der Lampentyp.
Seriennummer	Die Seriennummer der Lampe.
Grund für Änderung	Der Grund, aus dem die Lampe ausgetauscht wurde.

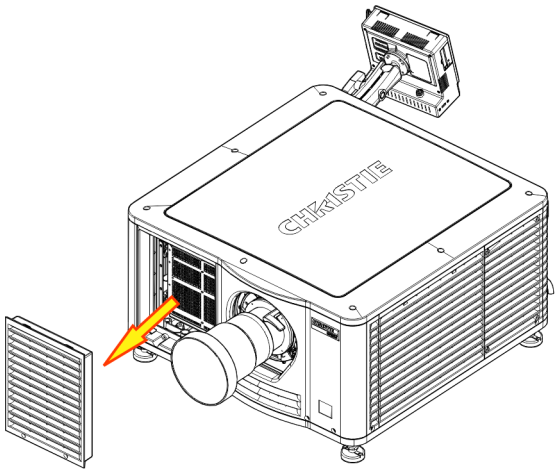
Feld	Beschreibung
Ablauf der Lampe (Stunden)	Die Anzahl der Betriebsstunden der Lampe bis zum Austausch. Dieses Feld wird automatisch ausgefüllt.
Arbeitsstunden	Die Anzahl der Betriebsstunden der Lampe vor der Installation.

14. Tippen Sie auf **Speichern**.
15. Tippen Sie auf **Weiter**.
16. Richten Sie die Lampe aus. Siehe *Ausrichten der Lampe mit LampLOC* auf Seite 20.

Überprüfen des Platinengehäusefilters

Verwenden Sie ausschließlich von Christie zugelassene hocheffiziente Spezialfilter. Lassen Sie den Projektor nie ohne einen installierten Filter laufen.

Der Zustand des Luftfilters für das Platinengehäuse sollte monatlich überprüft werden. Reinigen oder wechseln Sie den Luftfilter für das Platinengehäuse häufiger, wenn Sie den Projektor in einer staubigen oder schmutzigen Umgebung betreiben. Der Filter befindet sich auf der linken Seite des Projektors hinter der Luftfilterabdeckung.



1. Lösen Sie die 2 Schrauben am unteren Rand der Filterabdeckung.
2. Ziehen Sie die Abdeckung heraus und nach unten.
3. Schieben Sie den Luftfilter heraus und überprüfen Sie ihn.
4. Wenn der Filter schmutzig wirkt und Sie nicht durchsehen können, tauschen Sie ihn gegen einen neuen Papierfilter aus oder waschen Sie ihn, falls dieser waschbar ist. Siehe *Reinigen eines waschbaren Filters* auf Seite 31.

   Wenn der Filter sauber aussieht, setzen Sie den Vorgang mit Schritt 4 fort.
5. Setzen Sie den neuen Luftfilter ein, wobei der Luftstromindikator zum Projektor weisen muss.
6. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung an, indem Sie die 2 Bodenlaschen einsetzen und danach die Abdeckung zudrücken.
7. Ziehen Sie die 2 Schrauben fest.

Reinigen eines waschbaren Filters

Wenn der Filter nur leicht verschmutzt ist, verwenden Sie zum Entfernen des Staubs einen Staubsauger oder Druckluft. Bei Druckluft muss die Luft in entgegengesetzter Richtung zum Luftstromindikator seitlich am Filter durch den Filter gepustet werden.

⚠ WARNUNG Der Einbau eines Filters, der noch nicht vollständig getrocknet ist, kann einen Kurzschluss auslösen und den Projektor beschädigen.

1. Halten Sie den Filter schräg unter warmes Wasser, sodass es in entgegengesetzter Richtung zum Luftstromindikator seitlich am Filter durch den Filter strömen kann.
2. Reinigen Sie den Filter gründlich.
3. Tauchen Sie den Filter mindestens 30 Minuten in einen Behälter mit warmem Wasser und zwei Esslöffeln mildem Reinigungsmittel oder flüssigem Geschirrspülmittel.

   Wenn der Filter sehr verdreckt ist, drehen Sie den Filter gelegentlich, oder entfernen Sie den überschüssigen Schmutz, indem Sie beide Seiten des Filters mit einer weichen Bürste reinigen.
4. Spülen Sie den Filter anschließend unter kaltem laufendem Wasser gründlich ab, wobei Sie ihn schräg halten. Der Luftstrom-Pfeil seitlich am Filter sollte nach unten zeigen.
5. Ist der Filter noch nicht ganz sauber, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.
6. Schütteln Sie den Filter über einem Behälter aus, bis das meiste Wasser entfernt ist.
7. Stellen Sie den Filter hochkant auf eine ebene, stabile Oberfläche und lassen Sie ihn vollständig trocknen.
8. Um zu prüfen, ob der Filter trocken ist, legen Sie ihn auf ein Papiertuch und schütteln Sie ihn. Bleibt das Papiertuch trocken, kann der Filter wieder in den Projektor eingebaut werden.
9. Notieren Sie sich, wann der Filter gereinigt wurde.
10. Tauschen Sie den Filter gemäß den Anweisungen für den bestimmten Filter aus. Siehe *Überprüfen des Platinengehäusefilters* auf Seite 30.

Austausch des Objektivs

Das Objektiv versiegelt den Projektorkopf und verhindert so, dass Schmutzstoffe in den Hauptelektronikbereich eindringen. Betreiben Sie den Projektor nie ohne ein installiertes Objektiv. Bringen Sie eine Objektivverschlusskappe an, wenn Sie Projektor installieren oder transportieren.

1. Tippen Sie und halten Sie den roten Netzschalter auf dem TPC im **Hauptbereich** gedrückt, um die Lampe und den Projektor abzuschalten.
2. Lassen Sie die Lampe mind. 15 Minuten abkühlen.
3. Trennen Sie den Projektor vom Wechselstrom oder schalten Sie den Wandleistungsschalter aus.
4. Bringen Sie die Objektivkappe an und drehen Sie die Objektivklammer in die offene Position.

5. Lösen Sie bei Bedarf mit einem Sechskantschlüssel die 2 Kopfschrauben zur Sicherung des Objektivs in der Objektivhalterung.
6. Ziehen Sie das Objektiv aus der Objektivhalterung und bringen Sie dann an der Rückseite des Objektivs eine kleine Objektivkappe an.
7. Nehmen Sie die kleine Objektivkappe vom neuen Objektiv ab. Lassen Sie die vordere Kappe am Objektiv.
8. Richten Sie die Laschen an der Ojektivplatte an der Objektivhalterung aus. Setzen Sie das Objektiv zur Verbindung mit den Magneten der Halterung ein. Wenn das Objektiv die Magnetplatten berührt, sitzt es richtig.
9. Sichern Sie die Objektivklammer, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.
10. Ziehen Sie die Kopfschrauben der Objektivhalterung an, um zusätzliche Stabilität zu erzielen.
11. Entfernen Sie die Objektivkappe von der Vorderseite des Objektivs.

Technische Daten

Dieser Abschnitt enthält eine ausführliche Darstellung der technischen Daten des Christie CP2215-Projektors. Aufgrund ständiger Entwicklung können technische Daten ohne Vorankündigung geändert werden.

Stromversorgungsanforderungen

AC-Eingang (A)

Wenn die Lampe unter 200 VAC gezündet ist, kann ein drei Sekunden langer Eingangsstoßstrom von 25 A auftreten.

Element	Beschreibung
Leistungsschalter	20A
Spannungsbereich	200 - 240 VAC
Zeilenfrequenz	50 Hz – 60 Hz Nennwert
Einschaltstromstärke	<80 A Maximalwert
Stromaufnahme	Max. 16 A (bei 200 VAC)
Stromverbrauch	Maximal 3200 W
Stromnennleistung des Wechselstromeingangskopplers	20 A (Ausgang ist IEC 320-C19)
Netzkabelstecker	NEMA 6-20P

UPS-AC-Eingang (B)

Element	Beschreibung
Aktivierung	Verdeckter Wechselstromschalter über dem Eingang der/des Stromkabel(s)
Stromnennleistung des Wechselstromeingangskopplers	8 A (Ausgang ist IEC-320-C13)
Unterstützer USV-Typ	Universal 100–240 VAC
Stromverbrauch	270 W typisch (bei 100 VAC mit einem Leistungsfaktor von 0,9)

Lampe

Das Vorschaltgerät ist leistungsreguliert und weist eine maximale Stromstärke von 97 A auf. Daher kann die maximale Leistungsspezifikation für eine bestimmte Lampe möglicherweise erst erreicht werden, wenn die Lampe ein bestimmtes Alter erreicht hat, da die Lampenspannung mit der Nutzungsdauer steigt.

Projektoren erzwingen in der Regel eine 10-minütige Abkühlphase. Zünden Sie die Lampe nicht vor Ablauf von 2 Minuten nach Beginn dieser Abkühlphase erneut, da das erneute Zünden in heißem Zustand die Lebensdauer der Lampe verkürzt.

Element	Beschreibung
Typ	Xenon-Lampe mit kurzem Lichtbogen
Leistung (einstellbar über Software)	CXL-14M (1,4 kW) 1000 W min. (50 %), 1430 W Nennwert, 1600 W max. (110 %)
	CDXL-18SD (1,8 kW) 1000 W min. (50 %), 1800 W Nennwert, 1900 W max. (110 %)
	CDXL-20SD (2,0 kW) 1000 W min. (50 %), 2000 W Nennwert, 2100 W max. (110 %)
	CDXL-23S (2,3 kW) 1000 W min. (50 %), 2200 W Nennwert, 2300 W max. (110 %)
Durchschnittliche Lebensdauer	CDXL-14M - 3000 Stunden
	CDXL-18SD - 1500 Stunden
	CDXL-20SD - 1500 Stunden
	CDXL-23S - 1000 Stunden
Wartezeit zwischen Lampenzündungen	Mindestens 2 Minuten
Aufwärmzeit für volle Helligkeit	Maximal 20 Minuten

Größe und Gewicht

Element	Beschreibung
Größe (L x B x H) (ohne Objektiv, mit Füßen auf minimaler Länge)	665 mm (26,18 Zoll) x 688 mm (27,08 Zoll) x 395 mm (15,55 Zoll)

Element	Beschreibung
Gewicht	Bei Installation mit Objektiv: 55 kg (121 Pfund)
	Versandgewicht (inkl. Verpackung) 65 kg (143 Pfund)
Betriebsposition	Rotation um Projektionsachse Maximal ± 15 Grad
	Maximales Kippen der Projektionsachse aus der Horizontalen Maximal ± 15 Grad

Bestimmungen

Dieses Produkt erfüllt die folgenden Bestimmungen zu Produktsicherheit, Umweltanforderungen und elektromagnetischer Kompatibilität (EMC).

Sicherheit

- CAN/CSA C22.2 No. 60950
- UL 60950
- IEC 60950-1
- EN-60950

Elektromagnetische Verträglichkeit

Element	Beschreibung
Emissionen	• FCC CFR47, Satz 15, Teilsatz B, Klasse A – Unbeabsichtigte Strahlung • CISPR 22:EN 55022, Klasse A – Informationstechnologiegerät • ICES-3/NMB-3 (A)
Störfestigkeit	CISPR 24: EN55024 EMC-Anforderungen – Informationstechnische Geräte

Umwelt

- EU-Richtlinie (2011/65/EU) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) in Elektro- und Elektronikgeräten und die anwendbaren offiziellen Änderungen
- EU-Richtlinie (2012/19/EU) über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) und die anwendbaren offiziellen Änderungen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und deren anwendbare offizielle Änderungen.
- Chinesisches Ministerium der Informationsindustrie, Verordnung Nr. 39 (02/2006) zur Kontrolle von Verunreinigungen, die durch elektronische Informationsprodukte hervorgerufen werden, Grenzwerte für Konzentrationen gefährlicher Stoffe (SJ/T11363-2006) und die anwendbaren Produktkennzeichnungsanforderungen (SJ/T11364-2006)

Zertifizierungen

Dieses Produkt wurde entwickelt, um die zum Vertrieb in verschiedenen Regionen erforderlichen Regeln und Vorschriften zu erfüllen, einschließlich der folgenden Märkte: USA, Kanada, Europäische Union, Argentinien, Australien, Neuseeland, Kuwait, China, Korea, Japan, Indien, Mexiko, Ukraine, Russland, Südafrika und Saudi-Arabien.

Umgebung

Betriebsumgebung

Element	Beschreibung
Temperatur	10 °C bis 35 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 % bis 80 %
Höhenlage	0 – 3000 Meter
Maximale Umgebungstemperatur	35 °C

Nicht-Betriebsumgebung

Element	Beschreibung
Temperatur	-25 °C bis 65 °C (-13 °F bis 149 °F)
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 % bis 95 %

Zubehör

Standard (im Lieferumfang enthalten)

- Touchpanel-Controller (TPC) mit Schnittstellenkabel
- Anweisungen zur Einrichtung
- Schaltplan
- Stromkabel

Optionales Zubehör

Element	Beschreibung/Teilenummer
Zoomobjektive	• 1,2-1,75" DLPCine Zoom (108-350109-01-XX) • 1,3-1,75" DLPCine Zoom (108-320106-XX) • 1,39-1,9" DLPCine Zoom (108-327103-XX) • 1,5-2,2" DLPCine Zoom (108-329105-XX) • 1,75-2,4" DLPCine Zoom (108-321107-XX) • 1,9-3,0" DLPCine Zoom (108-328104-XX) • 2,4-3,9" DLPCine Zoom (108-322108-XX) • 3,9-6,5" DLPCine Zoom (108-323109-XX)
Gestell	108-416102-XX
Ersatzlampen	CDXL-14M (003-003066-XX) CDXL-18SD (003-002742-XX) CDXL-20SD (003-001976-XX) CDXL-23S (003-004769-XX)
Ersatz-Papierluftfilter	003-002311-XX
Abwaschbarer Ersatz-Luftfilter	003-004655-XX
Flüssigkühlmittel-Wartungskit	003-001837-XX
Sauglüfter-Adapterkit	119-103105-XX

000-104025-02
ASSY TECH DOCS CP2215

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and
Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: + 34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®